

Voyez les figures 23, 25 et 30 pour la 1<sup>re</sup> série, 23 et 26 pour la 2.

Dans la 1<sup>re</sup> (Pl. VI, fig. A), les nombres de cellules, dans les différentes couches concentriques, forment la progression géométrique suivante, pour chaque quart :

$$2^0 : 2^1 : 2^2 : 2^3 : \text{etc.}$$

Et leur somme, toujours pour chaque quart, par

$$2^1 - 1 : 2^2 - 1 : 2^3 - 1 : \text{etc.}$$

Dans la 2<sup>e</sup> série (fig. B), les cellules de chaque quart donnent, pour les différentes couches concentriques, la progression arithmétique suivante :

$$1 : 3 : 5 : \text{etc.}$$

Et leur somme, toujours pour chaque quart, la progression géométrique.

$$1 : 2^2 : 2^3 : \text{etc.}$$

Les pédicelles du *Lepidozia setacea* et du *Calypogeia Trichomanis* sont des types mixtes composés d'un type de la 2<sup>e</sup> série entouré par les 8 ou 16 cellules externes de la première (fig. C).

M. Lutz donne lecture de la communication suivante :

### *Solanum* et *Physalis* de Chine;

PAR M<sup>gr</sup> H. LÉVEILLÉ.

Le genre *Solanum* était jusqu'ici représenté en Chine par 16 espèces. Dans le présent travail nous y avons ajouté 2 espèces nouvelles.

Quant au genre *Physalis*, qui comptait seulement 5 espèces dans le Céleste Empire, nous y avons inscrit deux nouveautés provenant du Kouy-Tchéou.

Les espèces de ces deux genres sont assez polymorphes et les caractères distinctifs en sont assez variables. On sait qu'une des



sections des *Solanum* du Prodrôme est constituée par des espèces tantôt munies d'aiguillons tantôt dépourvues de ceux-ci. Néanmoins la présence ou l'absence des aiguillons constitue un bon caractère. Le nombre des divisions du calice, les feuilles elles-mêmes, pourtant si variables, peuvent fournir une base suffisamment solide pour établir une clef des espèces, à la condition de se borner aux grandes divisions tirées de leur forme. Le *Solanum verbascifolium* est tout particulièrement caractéristique sous ce rapport, et ses feuilles qui rappellent celles du *Verbascum Thapsus* le font reconnaître au premier abord. La baie pourrait aussi, par sa villosité et sa taille, donner d'utiles indications, si les baies de toutes les espèces étaient suffisamment connues.

Le genre *Physalis* est un peu moins polymorphe. La couleur des anthères, la couleur des feuilles, la villosité et la forme des feuilles y permettent l'établissement d'une clef destinée à reconnaître facilement les espèces.

On nous reproche parfois de ne pas indiquer dans nos petites monographies chinoises les sections auxquelles appartiennent nos nouvelles espèces. Sans nier la valeur de l'objection, nous ferons remarquer que les sections, fort utiles dans une monographie générale, ne sont pas nécessaires ordinairement pour une Flore locale ou régionale où les espèces se distinguent facilement les unes des autres et où une clef suffisamment claire permet de les reconnaître. Les sections sont tout à fait artificielles et, dans nos études de la flore chinoise, il nous est souvent arrivé de rencontrer des espèces équitantes, c'est-à-dire à cheval sur deux sections différentes.

Nous devons des remerciements très vifs à M. J. POISSON du Muséum de Paris et à M. D. PRAIN, directeur des Jardins royaux de Kiew, pour les renseignements qu'ils ont bien voulu nous fournir avec la plus grande célérité et une extrême bienveillance.

#### CLEF DES SOLANUM.

- |    |   |  |     |
|----|---|--|-----|
| 1. | { | Plante pourvue d'aiguillons.....               | 2.  |
|    | { | Plante sans aiguillons.....                    | 11. |
| 2. | { | Fleurs solitaires non portées sur un pédoncule |     |
|    | { | commun.....                                    | 3.  |
|    | { | Fleurs en cymes ou en grappes.....             | 6.  |



- |     |   |  |                             |
|-----|---|--|-----------------------------|
| 3.  | { | Aiguillons denses (plusieurs sur 1 cm. de longueur) .....                    | 4.                          |
|     | { | Aiguillons espacés (1-2 sur 1 cm. de longueur); baie glabre.....             | 5.                          |
| 4.  | { | Calice à fruits velus.....   | <i>S. ferox.</i>            |
|     | { | Calice à fruits glabres.....   | <i>S. Bodinieri.</i>        |
| 5.  | { | Anthères jaunes.....   | <i>S. incanum.</i>          |
|     | { | Anthères violettes de couleur crème au sommet.....                           | <i>S. Cavaleriei.</i>       |
| 6.  | { | Calice muni de vésicules jaunes.....   | <i>S. xanthocarpum.</i>     |
|     | { | Calice sans vésicules.....   | 7.                          |
| 7.  | { | Calice aculéolé.....   | 8.                          |
|     | { | Calice inerme.....   | 9.                          |
| 8.  | { | Calice à 5 divisions.....  | <i>S. indicum.</i>          |
|     | { | Calice à 6-9 divisions.....  | <i>S. esculentum.</i>       |
| 9.  | { | Lobes du calice terminés en longue pointe subulée.....                       | <i>S. Wrightii.</i>         |
|     | { | Lobes du calice simplement acuminés.....                                     | 10.                         |
| 10. | { | Feuilles subcordées; limbe asymétrique.....                                  | <i>S. torvum.</i>           |
|     | { | Feuilles deltoïdes en coin à la base.....                                    | <i>S. hainanense.</i>       |
| 11. | { | Calice à 6-10 divisions.....   | 12.                         |
|     | { | Calice à 5 divisions.....  | 14.                         |
| 12. | { | Calice à 6-9 dents élargies.....   | <i>S. esculentum.</i>       |
|     | { | Calice à 10 dents filiformes subulées; feuilles géminées inégales.....       | 13.                         |
| 13. | { | Plante herbacée à fleurs solitaires.....                                     | <i>S. lysimachioides.</i>   |
|     | { | Plante frutescente à fleurs géminées portées sur 2 pédoncules uniflores..... | <i>S. biflorum.</i>         |
| 14. | { | Feuilles entières ou plus ou moins dentées..                                 | 15.                         |
|     | { | Feuilles divisées.....   | 17.                         |
| 15. | { | Feuilles tomenteuses-laineuses.....  | <i>S. verbascifolium.</i>   |
|     | { | Feuilles non laineuses-tometeuses.....                                       | 16.                         |
| 16. | { | Feuilles subcoriaces, oblongues, lancéolées; plante très glabre.....         | <i>S. pittosporifolium.</i> |
|     | { | Feuilles flasques, décurrentes sur le pétiole.                               | <i>S. nigrum.</i>           |
| 17. | { | Feuilles composées.....  | <i>S. Lycopersicum.</i>     |
|     | { | Feuilles simples.....  | 18.                         |
| 18. | { | Feuilles les unes entières, les autres lobées ou lyrées-panduriformes.....   | <i>S. Dulcamara.</i>        |
|     | { | Feuilles toutes profondément 5-7 lobées.....                                 | <i>S. septemlobum.</i>      |

### Énumération des espèces.

#### Sect. LYCOPERSICUM.

**Solanum Lycopersicum L., Sp. Pl., p. 150.**

Naturalisé en Chine. Le P. BODINIER l'a recueilli à Hong-Kong en 1895 dans les décombres, échappé des jardins.



## Sect. MORELLA.

**Solanum nigrum** L. (*S. Morella* Desv.), *Sp. Pl.*, p. 186.

Répendu dans toute la Chine. Nous le possédons de Hong-Kong (*Bodinier*), du Kouy-Tchéou : Gan Pin (*Martin et Bodinier*) et, sous sa var. *atriplicifolium* Desp., de Hong-Kong (*Bodinier*), de Tcheng-Ting-Fou (*Chanet*), et du Kiang-Sou (*d'Argy*).

## Sect. DULCAMARA.

**Solanum septemlobum** Bunge, *Enum. Pl. Chin. Bor.*, p. 48.

Cette plante est signalée, dans l'*Index sinensis* de MM. FORBES et HEMSLEY, au Pé-Tché-Li près Pékin, au Tchén-King et au Kan-Sou ainsi qu'en Mandchourie et en Mongolie. Nous la possédons des localités suivantes :

Kiang-Sou et Ngan-Hoei : Tchen-Kia-Fou; Tchang-Kiou-Tchéou; Hien-Hien (*d'Argy et de Beaurepaire*). — Tchao-Tchao, 15 juin 1905, n<sup>os</sup> 47 et 572 (*L. Chanet*). — Pékin, sépulture de Cha-La-Eul, août 1888 (*Ém. Bodinier*).

Les collecteurs font remarquer que cette plante à jolies fleurs bleues, haute de 50 à 80 centimètres, est ligneuse à la base. Elle serait assez répandue dans les cultures, les décombres et les lieux incultes.

**Solanum Dulcamara** L., *Sp. Pl.*, p. 185.

Cette espèce, répandue en Chine du Pé-Tché-Li au Hou-Pé, au Yun-Nan, au Kouang-Tong et à Formose, a été recueillie à Chang-Hay en 1891 par Em. BODINIER, sous sa variété *lyratum*.

Nous possédons la var. *chinense* à tiges et feuilles hirsutes du Kouy-Tchéou : environs de Tsin-Gay, dans les haies, fruits rouges et ronds; décembre 1897, n<sup>o</sup> 2015 (*A. Laborde et Em. Bodinier*); Tchu-Tang: Pay-Kouang; Ouang-Mou; Tchen-Fou, vis-à-vis La Han, sept., n<sup>o</sup> 236, var. *albiflora* (*Jos. Esquirol*).

## Sect. MICRANTHES.

**Solanum verbascifolium** L., *Sp. Pl.*, 184.

Connue dans les provinces du Fo-Kien et du Kouang-Tong, ainsi qu'à Formose, cette belle espèce a été recueillie au Kouy-Tchéou : environs de Hoang-Ko-Chou sur de vieilles murailles; Ye-Yen Hoa, 20 juin 1898, n<sup>o</sup> 2433 (*J. Séguin*); Ouang-Mou, juin 1906, n<sup>o</sup> 137 (*Jos. Esquirol*); Lo-Fou, nov. 1905 (*Jul. Cavalerie*). C'est un arbuste à fleurs blanches, mais à feuilles de *Verbascum Thapsus*.

**Solanum pittosporifolium** Hemsl., *Index sinensis sive Enum. of all Plants*, I, p. 171.

Seu-Tchouen : mont Omei.



## Sect. LYCIANTHES.

**Solanum biflorum** Lour., *Fl. Cochinch.*, p. 129.

Plante des îles Liou-Tchou et de Formose, recueillie au Hou-Pé, au Kouang-Tong et à Hong-Kong, qui a été trouvée abondante au Kouy-Tchéou, dans les lieux humides à Mou-You-Se en juillet, par Em. Bodinier, peu avant sa mort (n° 485).

**Solanum lysimachioides** Wall., *Cat.*, 2 609.

Connue du Seu-Tchouen et du Hou-Pé, cette espèce existe aussi au Kouy-Tchéou : environs de Gan-Pin, rampant sur les rochers au fond de la Grande Grotte qu'elle tapisse de ses fleurs lilas, 24 octobre 1897, 26 août 1898, n° 2503 (*Léon Martin et Em. Bodinier*). Nous l'avons également de Hong-Kong; talus sur le Robinson road, 13 août 1894, 19 novembre 1895 (*Em. Bodinier*). Le collecteur a recueilli la plante en fruits. Il l'indique comme rare.

Cette espèce est très variable. On sera probablement amené à la réunir à la précédente. Peut-être conviendrait-il de la dénommer *imparifolium*, du caractère de ses feuilles géminées et inégales. Les deux noms actuels désigneraient alors les deux variétés principales de cette plante polymorphe.

## Sect. EULEPTOSTEMONUM.

**Solanum ferox** L., *Sp. Pl.*, p. 267.

Feu BODINIER a retrouvé cette espèce au Kouang-Tong : Tay-Mo-Chan (vis-à-vis Hong-Kong) sur des décombres près des villages, le 6 mai 1895 et à Hong-Kong : Ty-Tam-Took, au bord des routes, le 3 avril 1895, n° 1098. Il la considérait comme peu commune. Elle a été signalée dans le Kouang-Tong, à Hong-Kong et au Hai-Nan.

**Solanum Bodinieri** Lévl. et Vant nov. sp.

Planta robusta; rami dense aculeati glabri; aculei elongati, paleacei, recti, aculeolis intermixtis; folia petiolata, glabra, profunde lobata lobis obtusis, latis, parce aculeata; flores sat magni, sepala valde aculeata, petala angusta, staminibus et stylo longiora; stamina linearia, lutea; stylo stamina superante, ad apicem emarginato; bacca maxima, rubro-aurantiaca, glaberrima; semina plurima lutescentia, alata; ala lata et reticulata.

Hong-Kong : plage sablonneuse à l'île Verte, 31 juillet 1895 (*Em. Bodinier*).

## Sect. TORVARIA.

**Solanum torvum** Sw. *Prodr.*, *Fl. Ind. Occ.*, p. 47.

Plante du Kouang-Tong, de Hai-Nan et de Formose, recueillie sous le



nom de *S. indicum* à Hong-Kong, bords du ruisseau de Happy Valley près du Race Course. Grand arbuste, 14 juin et 4 août 1894, n° 684 (*Em. Bodinier*).

Sect. ASTEROTRICHOTUM.

**Solanum xanthocarpum** Schrad. et Wendl., *Sert. Hanov.*, I, p. 8, pl. 2.

Seu-Tchouen.

**Solanum esculentum** Dun., in DC. *Prodr.*, XIII, 1, p. 355 (*S. Melongena* L.). Espèce cultivée en Chine. Nous l'avons du Kiang-Sou recueillie par d'Argy, qui nota le fruit blanc devenant jaune à maturité. Cette espèce est indifféremment inerme ou munie d'aiguillons.

**Solanum incanum** L. (*S. sanctum* L.), *Sp. Pl.*, p. 188. Formose; Kouang-Tong; Hong-Kong. Recueilli dans cette dernière localité à Aberdeen au bord de la route et de la mer, le 23 mai 1894. Fleurs d'un bleu violet (*Em. Bodinier*).

**Solanum Cavaleriei** Lévl. et Vant nov. sp.

Rami hirsutissimi, remote aculeati; aculei paleacei, inæquales, longi, recti, sulcati; folia eodem modo aculeata, sinuato-lobata, lobis acuminate, fere æque lata ac longa, ad basim truncata vel subcordata, fere symetrica, breviter petiolata supra atroviridia subtus lutescentia; flores parvi, nutantes, pedunculis breviores; pedunculi hirsuti; sepala intus glabra; petala extus hirta; stamina linearia, antheræ violacæ, apice lacteæ.

Kouy-Tchéou : Ly-Po-Hien, 10 août 1899, n° 2722 (*Jul. Cavalerie*).

**Solanum indicum** L., *Sp. Pl.*, p. 187. (*S. chinense* Dun.). Formose; Seu-Tchouen; Kouang-Tong. Nous l'avons de Hong-Kong : descente du fleuve, 27 juillet, n° 505 (*Em. Bodinier*), et du Kouy-Tchéou : Houa-Kiang, fruits rouges, 1<sup>er</sup> juin 1904, n° 1471 (*Jul. Cavalerie*).

**Solanum hainanense** Hance, in *Journ. Bot.*, 1868, p. 331, Hai-Nan; Kouang-Tong.

Cette espèce a les feuilles deltoïdes, généralement entières, parfois munies de 1-3 lobules de chaque côté. HANCE la considérait comme voisine du *S. hastifolium* Hochst. du Kordofan.

**Solanum Wrightii** Benth. in *Fl. Hong-Kong*, p. 243. Hong-Kong.

Cette espèce, décrite pour la première fois par BENTHAM sur des échantillons de Hong-Kong, serait, d'après MM. FORBES ET HEMSLEY, d'origine américaine et cultivée en Extrême-Orient depuis un assez long espace de temps.



## CLEF DES PHYSALIS.

- |    |   |  |                        |
|----|---|--|------------------------|
| 1. | { | Anthères bleuâtres; baie remplissant tout le calice fructifère; plante glabre..... | <i>Ph. angulata.</i>   |
|    | { | Anthères jaunes; baie ne remplissant pas le calice fructifère.....                 | 2.                     |
| 2. | { | Tige très renflée aux nœuds.....   | <i>Ph. Francheti.</i>  |
|    | { | Tige peu ou pas renflée aux nœuds.....   | 3.                     |
| 3. | { | Feuilles densément ciliées aux bords, velues seulement sur les nervures.....       | <i>Ph. ciliata.</i>    |
|    | { | Feuilles glabres ou velues, non densément ciliées.....                             | 4.                     |
| 4. | { | Fleurs blanches; calice fructifère très ample, rouge, à base d'un rouge vif.....   | <i>Ph. Alkekengi.</i>  |
|    | { | Fleurs jaunes; calice fructifère petit.....  | 5.                     |
| 5. | { | Feuilles entières ou dentées.....  | 6.                     |
|    | { | Feuilles nettement lobées.....   | <i>Ph. Esquirolii.</i> |
| 6. | { | Plante hirsute, blanchâtre.....  | <i>Ph. minima.</i>     |
|    | { | Plante verte, à peine pubescente.....  | <i>Ph. Bodinieri.</i>  |

## Énumération des espèces.

## Sect. EPETEIORHIZA.

**Physalis minima** L., *Sp. Pl.*, p. 183.

Sur divers points de la Chine.

**Physalis Bodinieri** Lévl. et Vant nov. sp.

Caulis vix 10 cm. altus, subito dichotomus, angulo recto divaricatus, rami simili modo divaricati (unde aliqui in terram proni), inconspicue pubescentes; folia parva (2-3 cm.  $\times$  1-2 cm.), ovata, acuminata, in petiolum sat longum decurrentia, integra vel passim dentata; flores lutei, campanulati, calycis lobi lanceolati, acuminati, corolla breviores; stamina et stylus inclusa; antheræ sulfureæ et late oblongæ, filamentum tenui; stylus gracilis, staminibus æquilongus; calyx fructifer vesiculosus, bacca multo amplior; bacca lutescens pisi magnitudine; semina rotunda, aurantiaca, parva et alveolata.

Kouy-Tchéou : champs de Siao-Lli, sept. 1904, n° 234 (*Jos. Esquirol*).

**Physalis Esquirolii** Lévl. et Vant nov. sp.

Planta tota hirta et glandulosa. Caulis 10-15 cm. altus, ramosus; folia (2 cm.  $\times$  2 cm.) ambitu suborbicularia, inciso-dentata, petiolata; pedunculi et calyces dense glandulosi; corolla parva, lutea, calyce vix longior; stylus gracilis et elongatus; calyx fructifer vesiculosus, villosus et elongatus; bacca atro-rubra, magnitudine pisi, calyce multo minor; semina minima, brunnea, rotunda, rugoso-papillosa.

Kouy-Tchéou : Kiao-Tsou, 13 déc. 1904, n° 329 (*Jos. Esquirol*).



**Physalis angulata** L., *Sp. Pl.*, p. 183.

Hong-Kong; Formose; Kiang-Sou : Kien-Ten-Long (*d'Argy*).

**Physalis ciliata** Sieb. et Zucc. *Fl. Jap. fam. nat.*, II, p. 22.  
Kiang-Sou.

**Physalis Francheti** Mast. in *Gardener's Chronicle*, 1894, vol. XVI, ser. 3, p. 434.

Recueilli en Chine par BISSET et MAXIMOWICZ.

#### Sect. EURYSTORHIZA.

**Physalis Alkekengi** L., *Sp. Pl.*, p. 183.

Pé-Tché-Li; Tchín-King; Chan-Tong; Kiang-Sou; Hou-Pé; Corée.

Nous l'avons de Pékin, 1889 (*Em. Bodinier*); Kiang-Sou : Kien-Ten-Long (*d'Argy*); Kouy-Tchéou; environs de Kouy-Yang, 18 mai 1898, n° 2 218 (*Em. Bodinier*).

Var. *parviflora*. Fleurs moitié plus petites que dans le type.

Nous possédons en outre un autre *Physalis* à fleurs bleues provenant de Zi-Ka-Wei où l'a recueilli feu d'ARGY. Les feuilles sont larges, sinuées, anguleuses, profondément lobées-dentées, asymétriques, glabres et à court pétiole. Les fleurs sont assez grandes.

Le collecteur pensait que les graines étaient peut-être venues d'Europe au milieu d'autres graines.

M. Gagnepain fait la communication ci-dessous :

### Capparidées nouvelles d'Indo-Chine;

PAR M. F. GAGNEPAIN.

Quelques *Capparis* nouveaux ont été reconnus tels, au cours d'une étude sur la famille des Capparidées destinée à la *Flore générale de l'Indo-Chine*. Les descriptions latines, suivies de quelques commentaires, en sont données ci-dessous.

Au cours de ce travail, j'ai dû rechercher les principes d'une classification des *Capparis* d'Asie qui sont représentés dans l'herbier du Muséum. On la trouvera exposée dans le *Journal de Botanique* de M. MOROT.

**Capparis bariensis** Pierre mss., Gagnep. sp. n.

Frutex humilis vel subarbor. Rami striatuli, glabri, virides, dein luteo-fulvi, nitidi. Spinæ rectæ, sæpius nullæ. Folia obovata, basi obtusa, apice